



For In Vitro Diagnostics Use Only  
Lot Number  
Catalogue Number  
Storage Temperature  
Expiry Date (Year / Month)  
Warning, Read Enclosed Documents  
Instructions For Use  
Manufactured By

# زیست شیمی

## CK-NAC (Creatine Kinase)

IFCC



REF 10-526

### اندازه گیری فعالیت آنزیم کراتین کیناز در سرم و پلاسمای انسانی

#### اهمیت کلینیکی:

اندازه گیری CK عمدتاً در تشخیص و درمان انفارکتوس میوکار و دیستروفی عضلات مانند بیماری Duchenne کاربرد دارد.

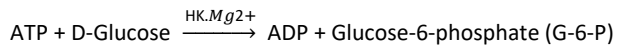
افزایش فعالیت آنزیم در آسیب های ماهیچه قلبی و بیماری های ماهیچه های اسکلتی دیده می شود

#### روش:

IFCC

#### اساس روش:

افزایش جذب واکنش مربوط به تشکیل NADPH در ۳۴۰ نانومتر، متناسب با فعالیت آنزیم کراتین کیناز موجود در نمونه است. (increasing absorbance)



#### معرف ها:

Presentation: 240 ml			Amount	Storage
CK-NAC	R1	Reagent 1	2x100 ml	2-8°C
CK-NAC	R2	Reagent 2	1x40 ml	"

#### آماده سازی معرفها / پایداری / امحاء پسماند:

معرفها آماده مصرف می باشند/ معرف ها در صورت حفظ درجه حرارت و بسته بودن درب تا تاریخ انقضاء ثبت شده روی ویالها پایدار می باشند.

مخلوط کار: بسته به نیاز ۵ قسمت از معرف R1 را با ۱ قسمت از معرف R2 مخلوط نمایید. پایداری این مخلوط ۵ روز در دمای ۲-۸ درجه سانتیگراد میباشد.

پسماند کیت را با آب رقیق نموده و در فاضلاب شهری تخلیه کنید (دستورالعمل مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی ۲ مرجع سلامت)

#### هشدار ایمنی:

از تماس معرف با دست و دهان جلوگیری شود و در صورت اتفاق محل را با آب فراوان بشوئید.

#### نکات قابل توجه:

۱- نمونه های بیش از ۸۰۰ U/L را به نسبت ۱+۹ با آب مقطر رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۱۰ ضرب نمایید.

۲- بیلی روبین تا غلظت ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت ۱۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۸۰ میلی گرم در دسی لیتر در سنجش تست تداخل ایجاد نمی کند.

#### نمونه مورد آزمایش:

سرم یا پلاسمای حاوی EDTA یا هیارین.

پایداری نمونه ۳ روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و یک ماه در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد می باشد.

#### پارامترها:

دما: ۳۷ درجه سانتیگراد/ طول موج: ۳۴۰ نانومتر/ کووت: ۱ سانتی متر / خوانش: مقابل آب مقطر

نکته: روش کار فوق مربوط به انجام تست به روش دستی می باشد. در صورت لزوم جهت استفاده از کیت CPK شرکت زیست شیمی به روش دستگاهی، پارامتر دستگاه مورد نظر را از بخش فنی شرکت درخواست نمایید.

#### روش آزمایش:

تک محلوله

محلول کار آماده	۱ میلی لیتر
نمونه / کالیبراتور	۴۰ میکرولیتر
مخلوط کرده، پس از ۲ دقیقه جذب نوری اولیه خوانده شود (A1). سپس بعد از ۳ و ۲،۱ دقیقه خوانش را تکرار کنید.	

دو محلوله

معرف R1	۸۰۰ میکرولیتر
نمونه / کالیبراتور	۴۰ میکرولیتر
مخلوط کرده	
معرف R2	۱۶۰ میکرولیتر
مخلوط کرده، پس از ۲ دقیقه جذب نوری اولیه خوانده شود (A1). سپس بعد از ۳ و ۲،۱ دقیقه خوانش را تکرار کنید.	

محاسبه: این فاکتور بر اساس فتومتر استاندارد بوده و در دستگاه های مختلف متفاوت میباشد

$$\text{CK activity} = \Delta A / \text{min} \times 4045$$

#### مقادیر طبیعی:

Neonates	468 – 1200 U/L
Men	24 – 195 U/L
Women	24 – 170 U/L

توصیه میشود هر آزمایشگاه خود اقدام به تهیه مقادیر طبیعی نماید.

#### کنترل کیفی:

برای کالیبر کردن میتوان از کالیبراتور ZitCal CK/CK-MB و برای کنترل از ZitRol CK/CK-MB Level 1,2 استفاده نمود.

#### خصوصیات علمی کیت:

حد سنجش: 800 U/L  
حساسیت: 5 U/L

#### مقایسه روش ها:

در مقایسه با کیت و روش معتبر مشابه

$$Y = 0.98 \times X + 0.02 \quad r = 1.0$$

#### دقت:

WITHIN - RUN (n=20)

Sample	Mean(U/L)	S.D. (U/L)	CV %
Control 1	150	2.6	1.73
Control 2	320	3.6	1.12
Control 3	470	4.1	0.87

BETWEEN - Day (n=20)

Sample	Mean(U/L)	S.D. (U/L)	CV %
Control 1	158	2.7	1.70
Control 2	315	3.8	1.20
Control 3	485	4.3	0.88

#### REFERENCES:

- 1- Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics; Burtis S.C.A.5th edition.WB Saunders Company,2012
- 2- Szasz,G.,et al.Clin.Chem 1976;22:650
- 3- Schumann G.et al. Ckin.Chem LabMed ;2002,40;635

ISO 13485:2016



ZiestChem Diagnostics. Tehran, Iran

Tel: 88964604-88964141 Fax: 88968238 Email:info@Ziestchem.com

زیست شیمی: تهران، بلوار کشاورز، نیش خیابان بهرام نادری، شماره ۲۱ کد پستی: ۱۴۱۶۶۳۳۹۹۴

تلفن: ۸۸۹۶۴۱۴۱-۸۸۹۶۴۰۴ فکس: ۸۸۹۶۸۲۳۸